

половине июля — начале I декады августа. Развитие личинок позднелетнего поколения протекало с конца III декады июля по I декаду сентября включительно. Закончив питание, взрослые личинки третьего факультативного поколения прядут в верхнем слое почвы коконы, в которых в состоянии диапаузы зимуют.

В течение вегетационного сезона пилильщик в условиях Западного Полесья УССР обычно имеет два поколения — весеннее и раннелетнее. Однако в годы с ранней весной и жарким летом, как это наблюдалось в 1975 г., пилильщик дает и третье поколение — позднелетнее. Следующий 1976 г. был более прохладным, с поздней, затяжной весной, в связи с чем лёт имаго первого поколения начался с опозданием (18.V) и продолжался до конца I декады июня. Соответственно были сдвинуты сроки дальнейшего развития пилильщика и факультативное третье поколение не наблюдалось.

Соотношение полов в популяциях меняется как по годам, так и по поколениям и периодам лёта. В начале лёта имаго преобладают самцы, в конце — самки. Еще большая разница в соотношении полов в локальных популяциях установлена для разных поколений пилильщика. Так, в популяции имаго весеннего поколения пилильщика в 1975 г. численность самок имаго была довольно высокой, тогда как в популяции раннелетнего поколения (II декада июня 1975 г.) самцы имаго составляли 95—97%. В 1976 г. в популяции второго поколения также резко преобладали самцы имаго. Эруптивная фаза вспышки массового размножения пилильщика в данной местности длится 2—3 года.

В условиях Западного Полесья УССР наибольший вред в естественных лесостанах и парковых насаждениях в 1975 г. причинили личинки первого поколения пилильщика, против которого и должны быть направлены истребительные мероприятия. Так, вполне эффективной против питающихся в кроне пилильщиков (личинок) оказалась обработка деревьев 0,3%-ным раствором хлорофоса с использованием тракторных и ручных опрыскивателей.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Желуховцев А. Н., Никольская М. Н., Попов В. В. Отряд Hymenoptera Перепончатокрылые. — В кн.: Вредители леса. Справочник 1., М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1955, с. 286—383.
- Ильинский А. И. Определитель вредителей леса. — М.: Сельхозиздат, 1962. — 392 с.
- Benson R. B. Handbooks for the identification of British Insects. — In: Hymenoptera, Symphyta, vol. VI, part 2 (c). London, 1958, p. 139—252.
- Konttunen T. Die Fütterpflanzen der Sägewespenlarven (Hymenoptera, Symphyta) Finnlands. — In: Animalia Fennica, 9. Helsinki, 1960. — 104 p.

Институт зоологии АН УССР,  
Ковельский лесхоззгг Волинской области

Поступила в редакцию  
25.IV 1977 г.

УДК 595.733

Б. Ф. Бельшев, А. Ю. Харитонов

#### О РАСПРОСТРАНЕНИИ РОДА *ORTHETRUM* NEW M. (ODONATA, LIBELLULIDAE)

В составе рода *Orthetrum* Newm. мы насчитываем 50 видов. Незначительное пополнение возможно ожидать в результате исследования отдельных небольших территорий (Филиппины и часть Передней Азии). Род широко распространен в Старом Свете и неизвестен в Новом. Он населяет всю Африку, южные части Европы и Азии и Австралию, будучи в основном приуроченным к тропическим и субтропическим областям. В средних широтах встречаются лишь отдельные виды.

Из всех видов выделяются три, обладающие очень широкими ареалами. *O. sabina* Drury населяет Африку, Переднюю Азию, Индостан, Китай, Японию, Индонезию

и Австралию. Более северный *O. albistylum* Selys известен из Европы, Средиземноморья, Передней Азии, Средней Азии, южной Сибири (где он встречается только на горячих ключах восточнее Байкала), Китая и Японии. Близкий ареал и у *O. cancellatum* L. Почти все остальные виды сосредоточены преимущественно в районе центров видообразования. Следует подчеркнуть, что в Австралии (таблица) отсутствуют эндемики, а все четыре известные там вида проникают сюда из юго-восточной Азии через Новую Гвинею и распространены в основном в восточной части материка, ближайшей к месту вселения.

Самым мощным центром видообразования является Эфиопская область. Основная часть видов встречается только на материке, немногие проникают на острова (*O. abbotti* Calv., *O. brachiale* Beauv., *O. caffrum* Burm., *O. stemmale* Burm.) и только один вид (*O. azureum* Ramb.) является эндемиком Мадагаскара. Ряд видов выходит за пределы Эфиопской области, проникая на север в Средиземноморье и Переднюю Азию: *O. chrysostigma* Burm., *O. ransonnetti* Brauer, *O. trinacria* Selys. Мы не включаем в эту группу *O. sabina* Drury, так как едва ли этот широко распространенный вид можно считать эфиопским.

Следующим центром видообразования следует признать сравнительно узкую территорию от Атлантического океана до Индии (южная Европа, северная Африка, Передняя и Средняя Азия), которая нами выделялась как Средиземноморская подобласть Субголарктической области Бореального фаунистического царства. Тут известно всего 12 видов, куда входят 3 вида, которые проникают из юго-восточной Азии только до пределов Афганистана: *O. luzonicum* Brauer, *O. pruinatum* Burm., *O. triangulare* Selys. Некоторые виды широко распространились. Мы уже отмечали это для *O. albistylum* Selys, доходящего до Тихого океана и юга восточной Сибири. Вторым таким видом можно считать *O. cancellatum* L., распространенный от Европы до южной Сибири и Монголии. Три вида из этой группы принадлежат эфиопской фауне: *O. chrysostigma* Burm., *O. ransonnetti* Brauer, *O. trinacria* Selys. Необходимо подчеркнуть, что эндемичных европейских и сибирских видов нет.

В Ориентальной области Меридионального фаунистического царства род представлен 21 видом (таблица), некоторые из них, как отмечалось выше, проникают в Австралию. Распространение видов по области своеобразно. Следует отметить, что Индостан имеет всего 6 видов и ни одного эндемичного: *O. chrysis* Selys, *O. glaucum* Brauer, *O. luzonicum* Brauer, *O. pruinatum* Burm., *O. sabina* Drury, *O. triangulare* Selys.

Все перечисленные виды широко распространены по области, встречаясь в Китае, Индонезии, а в иных случаях и более широко. Это доказывает, что Индостан подошел к азиатскому матерiku без видов рода *Orthetrum* Newm., а получил их из юго-восточной Азии и в относительно недавнее время.

Материковый, или китайский, центр видообразования (включая сюда и острова материкового происхождения) имеет следующие 6 эндемичных видов: *O. devium* Needh., *O. internum* McLach., *O. japonicum* Uhl., *O. liniostigma* Selys, *O. neglectum* Ramb., *O. poecilops* Ris. Для Индонезии, включая сюда и Новую Гвинею, эндемичны *O. austrosundanum* Lieft., *O. balteatum* Lieft., *O. borneense* Kimm., *O. silvarum* Lieft., *O. villosovitatum* Brauer.

Следовательно, на мировой суше ясно выделяются 3 центра видообразования рода *Orthetrum* Newm.: эфиопский, азиатский и средиземноморский. Азиатский можно разделить на два вторичных центра: островной (или индонезийский) и материковый.

Обращает на себя внимание отсутствие эндемичных видов в фаунах Австралии и Индостана и полное отсутствие представителей рода *Orthetrum* Newm. в южной Америке (части бывшей Гондваны). В то же время в Эфиопской области имеется мощный центр видообразования. Сейчас трудно решить, где находится первичный центр возникновения рода. Создается впечатление, что в прошлом существовал единый компактный родовой ареал, объединявший африканский, средиземноморский и азиатский. Затем под влиянием третичных трансгрессий, развития аридности и «ухода» экватора к югу он распался, положив начало современным ареалам, которые остаются достаточ-

Распространение видов рода *Orthetrum* Ngwп. по мировой суше

| Вид                              | Области Меридионального царства |              |           | Области Бореального царства |                         |            |               |
|----------------------------------|---------------------------------|--------------|-----------|-----------------------------|-------------------------|------------|---------------|
|                                  | Австралийская                   | Ориентальная | Эфиопская | Субголарктика               |                         | Голарктика |               |
|                                  |                                 |              |           | Средиземное море            | Передняя и Средняя Азия | Европа     | Северная Азия |
| <i>O. abbotti</i> Calv.          | —                               | —            | +         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. albistylum</i> Selys       | —                               | +            | —         | +                           | +                       | +          | +             |
| <i>O. anceps</i> Schn.           | —                               | +            | —         | +                           | +                       | —          | —             |
| <i>O. angustiventre</i> Ramb.    | —                               | —            | +         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. africanum</i> Selys        | —                               | —            | +         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. austeni</i> Kirby          | —                               | —            | +         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. austrosundanum</i> Lieft.  | —                               | +            | —         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. azureum</i> Ramb.          | —                               | —            | +         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. balteatum</i> Lieft.       | —                               | +            | —         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. borneense</i> Kimm.        | —                               | +            | —         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. brachiale</i> Beauv.       | —                               | —            | +         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. brunneum</i> Fons.         | —                               | —            | —         | +                           | +                       | +          | —             |
| <i>O. caledonicum</i> Brauer     | +                               | +            | —         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. cancellatum</i> L.         | —                               | —            | —         | +                           | +                       | +          | —             |
| <i>O. chrysis</i> Selys          | —                               | +            | —         | —                           | —                       | —          | +             |
| <i>O. chrysostigma</i> Burm.     | —                               | —            | +         | +                           | +                       | —          | —             |
| <i>O. caffrum</i> Burm.          | —                               | —            | +         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. camerunense</i> Gamb.      | —                               | —            | +         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. coerulescens</i> Fabr.     | —                               | —            | —         | +                           | +                       | +          | —             |
| <i>O. devium</i> Needh.          | —                               | +            | —         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. falsum</i> Longf.          | —                               | —            | +         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. glaucum</i> Burm.          | —                               | +            | —         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. guineense</i> Ris          | —                               | —            | +         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. hintzi</i> Schmidt         | —                               | —            | +         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. icteromelas</i> Ris        | —                               | —            | +         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. internum</i> McLach.       | —                               | +            | —         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. japonicum</i> Uhl.         | —                               | +            | —         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. julia</i> Kirby            | —                               | —            | +         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. kollmannspergeri</i> Buch. | —                               | —            | +         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. kristenseni</i> Ris        | —                               | —            | +         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. liniostigma</i> Selys      | —                               | +            | —         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. luzonicum</i> Brauer       | —                               | +            | —         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. machadoi</i> Longf.        | —                               | —            | +         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. macrostigma</i> Longf.     | —                               | —            | +         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. microstigma</i> Ris        | —                               | —            | +         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. monardi</i> Schmidt        | —                               | —            | +         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. neglectum</i> Ramb.        | —                               | +            | —         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. nitidinerve</i> Selys      | —                               | —            | —         | +                           | —                       | —          | —             |
| <i>E. poecilops</i> Ris          | —                               | +            | —         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. pruinum</i> Burm.          | +                               | +            | —         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. ramburi</i> Selys          | —                               | —            | —         | +                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. ransonneti</i> Brauer      | —                               | —            | +         | +                           | +                       | —          | —             |
| <i>O. sabina</i> Drury           | +                               | +            | +         | +                           | +                       | —          | —             |
| <i>O. silvarum</i> Lieft.        | —                               | +            | —         | —                           | —                       | —          | —             |

Продолжение таблицы

| Вид                             | Области Меридионального царства |              |           | Области Бореального царства |                         |            |               |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------|-----------|-----------------------------|-------------------------|------------|---------------|
|                                 | Австралийская                   | Ориентальная | Эфиопская | Субголарктика               |                         | Голарктика |               |
|                                 |                                 |              |           | Средиземное море            | Передняя и Средняя Азия | Европа     | Северная Азия |
| <i>O. stemmale</i> Burm.        | —                               | —            | +         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. taeniolatum</i> Schn.     | —                               | —            | —         | +                           | +                       | —          | —             |
| <i>O. testaceum</i> Burm.       | —                               | +            | —         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. triangulare</i> Selys     | —                               | +            | —         | —                           | —                       | —          | —             |
| <i>O. trinacria</i> Selys       | —                               | —            | +         | +                           | +                       | —          | —             |
| <i>O. villosovitatum</i> Brauer | +                               | +            | —         | —                           | —                       | —          | —             |
| Итого                           | 4                               | 21           | 24        | 12                          | 10                      | 4          | 2             |

Примечание: незначительные заходы с одной территории на другую в таблице не учитываются.

но обособленными и в настоящее время, обнаруживая лишь незначительные выселения видов, исключая упомянутые выше три широко распространенные виды.

Но если считать, что род существовал в Европе или северной Африке еще в доэоценовое время, то непонятно, почему он не проник в Америку, как это сделали некоторые другие роды, например, род *Cordulegaster* Leach. Если род *Orthetrum* Newm. древнеафриканский, то не ясно, почему он тогда не имеет эндемичной фауны на Индостане. Таким образом, в истории расселения рода *Orthetrum* Newm. имеется много противоречивых моментов и сказать что-либо достаточно определенное в этом отношении пока не представляется возможным.

Биологический институт  
СО АН СССР

Поступила в редакцию  
15.II 1977 г.

УДК 595.422

Г. И. Щербак, Б. А. Кадите

## НОВЫЙ ВИД КЛЕЩА РОДА *RHODACARUS* (GAMASOIDEA, RHODACARIDAE)

*Rhodacarus mandibularosimilis* Shcherbak et Kedite, sp. n.

Голотип: ♀, препарат PGR-20 (длина идиосомы 0,44, ширина 0,21 мм), УССР, Киевская обл., с. Лютеж, смешанный лес, почва 0—5 мм; паратипы: 2 ♂ и ♀, добыты там же и тогда же (Г. И. Щербак). Хранятся в Институте зоологии АН УССР.

Самка. Длина идиосомы 0,41—0,44, ширина 0,20—0,21 мм. Бороздка на карапаксе четкая, угловатая, склеронодули расположены в одном горизонтальном ряду, дуговидные, поперечно вытянутые, срединный склеронодуль, как правило, четко двудольчатый. Щетинки  $D_5$ ,  $S_4$  и  $M_6$  обычно в одном горизонтальном ряду, причем  $S_4$  сближены с  $M_6$ , однако у отдельных экземпляров  $S_4$  или же  $S_4$  и  $M_6$  могут быть сдвинуты немного назад, как правило, ассиметрично. Щетинки  $S_6$  удлинены, достигают основания  $S_7$